SEQUENCE LISTING

<110> University of Rochester
Zauderer, Maurice
Ernest S. Smith

<120> In Vitro Methods Of Producing And Selecting
Immunoglobulin Molecules In Eukaryotic Cells

<130> 1821.0070004

<150> 60/271,424

<151> 2001-02-27

<150> 60/262,067

<151> 2001-01-18

<150> 60/298,087

<151> 2001-06-15

<150> 60/249,268

<151> 2000-11-17

<160> 147

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 57

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk promoter

<400> 1
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgccatggg cccggcc 57

<210> 2

<211> 145

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p 7.5/ATG0/tk promoter

<400> 2
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgccgtgga tccccccgggc 60

tgcaggaatt cgatatcaag cttatcgata ccgtcgacct cgaggggggg cctaactaac 120

taatttttgtt tttgtgggcc cggcc 145

<210> 3

<211> 148

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p 7.5/ATG1/tk promoter

<400> 3
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgccatggt ggatcccccg 60

ggctgcagga attcgatatc aagcttatcg ataccgtcga cctcgagggg gggcctaact 120

aactaatttt gtttttgtgg gcccggcc 148

<210> 4

<211> 149

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/ATG2/tk vector

<400> 4
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgccatgag tggatccccc 60

gggctgcagg aattcgatat caagcttatc gataccgtcg acctcgaggg ggggcctaac 120

taactaattt tgtttttgtg ggcccggcc 149

<210> 5

<211> 150

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/ATG3/tk vector

<400> 5
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgccatgac gtggatcccc 60

cgggctgcag gaattcgata tcaagcttat cgataccgtc gacctcgagg gggggcctaa 120

ctaactaatt ttgtttttgt gggcccggcc 150

<210> 6

<211> 15

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 6

Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
1 5 10 15

<210> 7

<211> 15

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 7

Glu Ser Gly Arg Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
1 5 10 15

<210> 8

<211> 14

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 8

Glu Gly Lys Ser Ser Gly Ser Gly Ser Glu Ser Lys Ser Thr
1 5 10

<210> 9

<211> 15

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 9

Glu Gly Lys Ser Ser Gly Ser Gly Ser Glu Ser Lys Ser Thr Gln
1 5 10 15

<210> 10

<211> 14

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 10

Glu Gly Lys Ser Ser Gly Ser Gly Ser Glu Ser Lys Val Asp
1 5 10

<210> 11

<211> 14

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 11

Gly Ser Thr Ser Gly Ser Gly Lys Ser Ser Glu Gly Lys Gly
1 5 10

<210> 12

<211> 18

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 12

Lys Glu Ser Gly Ser Val Ser Ser Glu Gln Leu Ala Gln Phe Arg Ser
1 5 10 15

Leu Asp

<210> 13

<211> 16

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> linker peptide

<400> 13

Glu Ser Gly Ser Val Ser Ser Glu Glu Leu Ala Phe Arg Ser Leu Asp
1 5 10 15

<210> 14

<211> 1555

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> pVHE transfer plasmid

<400> 14

ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgcaaacca tgggatggag 60

ctgtatcatc ctcttcttgg tagcaacagc tacaggcgcg catatggtca ccgtctcctc 120

agggagtgca tccgccccaa ccctttttccc cctcgtctcc tgtgagaatt ccccgtcgga 180

tacgagcagc gtggccgttg gctgcctcgc acaggacttc cttcccgact ccatcacttt 240

ctcctggaaa tacaagaaca actctgacat cagcagcacc cggggcttcc catcagtcct 300

gagaggggggc aagtacgcag ccacctcaca ggtgctgctg ccttccaagg acgtcatgca 360

gggcacagac gaacacgtgg tgtgcaaagt ccagcacccc aacggcaaca aagaaaagaa 420

cgtgcctctt ccagtgattg ctgagctgcc tcccaaagtg agcgtcttcg tcccaccccg 480

cgacggcttc ttcggcaacc cccgcagcaa gtccaagctc atctgccagg ccacgggttt 540

cagtccccgg cagattcagg tgtcctggct gcgcgagggg aagcaggtgg ggtctggcgt 600

caccacggac caggtgcagg ctgaggccaa agagtctggg cccacgacct acaaggtgac 660

tagcacactg accatcaaag agagcgactg gctcagccag agcatgttca cctgccgcgt 720

ggatcacagg ggcctgacct tccagcagaa tgcgtcctcc atgtgtgtcc ccgatcaaga 780

cacagccatc cgggtcttcg ccatcccccc atcctttgcc agcatcttcc tcaccaagtc 840

caccaagttg acctgcctgg tcacagacct gaccacctat gacagcgtga ccatctcctg 900

gacccgccag aatggcgaag ctgtgaaaac ccacaccaac atctccgaga gccaccccaa 960

tgccactttc agcgccgtgg gtgaggccag catctgcgag gatgactgga attccgggga 1020

gaggttcacg tgcaccgtga cccacacaga cctgccctcg ccactgaagc agaccatctc 1080

ccggcccaag ggggtggccc tgcacaggcc cgatgtctac ttgctgccac cagcccggga 1140

gcagctgaac ctgcgggagt cggccaccat cacgtgcctg gtgacgggct tctctcccgc 1200

ggacgtcttc gtgcagtgga tgcagagggg gcagcccttg tccccggaga agtatgtgac 1260

cagcgcccca atgcctgagc cccaggcccc aggccggtac ttcgcccaca gcatcctgac 1320

cgtgtccgaa gaggaatgga acacggggga gacctacacc tgcgtggtgg cccatgaggc 1380

cctgcccaac agggtcactg agaggaccgt ggacaagtcc accgaggggg aggtgagcgc 1440

cgacgaggag ggctttgaga acctgtgggc caccgcctcc accttcatcg tcctcttcct 1500

cctgagcctc ttctacagta ccaccgtcac cttgttcaag gtgaaatgag tcgac 1555

<210> 15

<211> 6

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> unique BssHII site in pVHE

<400> 15
gcgcgc 6

<210> 16

<211> 7

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Unique BstEII site in pVHE

<400> 16
ggtcacc 7

<210> 17

<211> 446

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> pVKE transfer plasmid

<400> 17
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgcccatgg gatggagctg 60

tatcatcctc ttcttggtag caacagctac aggcgtgcac ttgactcgag atcaaacgaa 120

ctgtggctgc accatctgtc ttcatcttcc cgccatctga tgagcagttg aaatctggaa 180

ctgcctctgt tgtgtgcctg ctgaataact tctatcccag agaggccaaa gtacagtgga 240

aggtggataa cgcccctccaa tcgggtaact cccaggagag tgtcacagag caggacagca 300

aggacagcac ctacagcctc agcagcaccc tgacgctgag caaagcagac tacgagaaac 360

acaaagtcta cgcctgcgaa gtcacccatc agggcctgag ctcgcccgtc acaaagagct 420

tcaacagggg agagtgttag gtcgac 446

<210> 18

<211> 6

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> unique ApaLI site in pVKE plasmid

<400> 18
gtgcac 6

<210> 19

<211> 6

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> unique XhoI site in pVKE plasmid

<400> 19
ctcgag 6

<210> 20

<211> 455

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> pVLE transfer plasmid

<400> 20

ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgcccatgg gatggagctg 60

tatcatcctc ttcttggtag caacagctac aggcgtgcac ttgactcgag aagcttaccg 120

tcctacgaac tgtggctgca ccatctgtct tcatcttccc gccatctgat gagcagttga 180

aatctggaac tgcctctgtt gtgtgcctgc tgaataactt ctatcccaga gaggccaaag 240

tacagtggaa ggtggataac gccctccaat cgggtaactc ccaggagagt gtcacagagc 300

aggacagcaa ggacagcacc tacagcctca gcagcaccct gacgctgagc aaagcagact 360

acgagaaaca caaagtctac gcctgcgaag tcacccatca gggcctgagc tcgcccgtca 420

caaagagctt caacagggga gagtgttagg tcgac 455

<210> 21

<211> 6

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Unique ApaLI site in pVLE plasmid

<400> 21
gtgcac 6

<210> 22

<211> 6

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Unique HindIII site in pVLE

<400> 22
aagctt 6

<210> 23

<211> 9

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> H-2Kd restricted peptide

<400> 23

Gly Tyr Lys Ala Gly Met Ile His Ile
1 5

<210> 24

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 24
attaggatcc ggtcaccgtc tcctcaggg 29

<210> 25

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 25
attagtcgac tcatttcacc ttgaacaagg tgac 34

<210> 26

<211> 47

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> cassette used to generate p7.5/tk2

<400> 26
gcggccgcaa accatggaaa gcgcgcatat ggtcaccaaa agtcgac 47

<210> 27

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 27
attaggatcc ggtcaccgtc tcctcaggg 29

<210> 28

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 28
attagtcgac tcagtagcag gtgccagctg t 31

<210> 29

<211> 50

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> cassette used to generate p7.5/tk3

<400> 29
gcggccgccc atggatacgt gcacttgact cgagaagctt agtagtcgac 50

<210> 30

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 30
caggactcga gatcaaacga actgtggctg 30

<210> 31

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 31
aatatgtcga cctaacactc tcccctgttg aagctcttt 39

<210> 32

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 32
aatatgtcga cctaacactc tcccctgttg aagctctt 38

<210> 33

<211> 40

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 33
atttaagctt accgtcctac gaactgtggc tgcaccatct 40

<210> 34

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 34
ttttgcgcgc actcccaggt gcagctggtg cagtctgg 38

<210> 35

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 35
ttttgcgcgc actccgaggt gcagctggtg gagtctgg 38

<210> 36

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 36
ttttgcgcgc actcccaggt gcagctgcag gagtcggg 38

<210> 37

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 37
gacggtgacc agggtgccct ggcccca 27

<210> 38

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 38
gacggtgacc agggtgccac ggcccca 27

<210> 39

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 39
gacggtgacc attgtccctt ggcccca 27

<210> 40

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 40
gacggtgacc agggttccct ggcccca 27

<210> 41

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 41
gacggtgacc gtggtccctt ggcccca 27

<210> 42

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 42
tttgtgcact ccgacatcca gatgacccag tctcc 35

<210> 43

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 43
tttgtgcact ccgatgttgt gatgactcag tctcc 35

<210> 44

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 44
tttgtgcact ccgaaattgt gttgacgcag tctcc 35

<210> 45

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 45
tttgtgcact ccgacatcgt gatgacccag tctcc 35

<210> 46

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 46
tttgtgcact ccgaaacgac actcacgcag tctcc 35

<210> 47

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 47
tttgtgcact ccgaaattgt gctgactcag tctcc 35

<210> 48

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 48
gatctcgagc ttggtccctt ggccgaa 27

<210> 49

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 49
gatctcgagc ttggtcccct ggccaaa 27

<210> 50

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 50
gatctcgagt ttggtcccag ggccgaa 27

<210> 51

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 51
gatctcgagc ttggtccctc cgccgaa 27

<210> 52

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 52
aatctcgagt cgtgtccctt ggccgaa 27

<210> 53

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 53
tttgtgcact cccagtctgt gttgacgcag ccgcc 35

<210> 54

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 54
tttgtgcact cccagtctgc cctgactcag cctgc 35

<210> 55

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 55
tttgtgcact cctcctatgt gctgactcag ccacc 35

<210> 56

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 56
tttgtgcact cctcttctga gctgactcag gaccc 35

<210> 57

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 57
tttgtgcact cccacgttat actgactcaa ccgcc 35

<210> 58

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 58
tttgtgcact cccaggctgt gctcactcag ccgtc 35

<210> 59

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 59
tttgtgcact ccaattttat gctgactcag cccca 35

<210> 60

<211> 35

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 60
tttgtgcact cccaggctgt ggtgactcag gagcc 35

<210> 61

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 61
ggtaagcttg gtcccagttc cgaagac 27

<210> 62

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 62
ggtaagcttg gtccctccgc cgaat 25

<210> 63

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 63
aatatgcgcg cactcccagg tgcagctggt gcagtctgg 39

<210> 64

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 64
aatatgcgcg cactcccagg tcaccttgaa ggagtctgg 39

<210> 65

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 65
aatatgcgcg cactccgagg tgcagctggt ggagtctgg 39

<210> 66

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 66
aatatgcgcg cactcccagg tgcagctgca ggagtcggg 39

<210> 67

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 67
aatatgcgcg cactccgagg tgcagctggt gcagtctg 38

<210> 68

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 68
gagacggtga ccagggtgcc ctggcccca 29

<210> 69

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 69
gagacggtga ccagggtgcc acggcccca 29

<210> 70

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 70
gagacggtga ccattgtccc ttggcccca 29

<210> 71

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 71
gagacggtga ccagggttcc ctggcccca 29

<210> 72

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 72
gagacggtga ccgtggtccc ttggcccca 29

<210> 73

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 73
caggagtgca ctccgacatc cagatgaccc agtctcc 37

<210> 74

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 74
caggagtgca ctccgatgtt gtgatgactc agtctcc 37

<210> 75

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 75
caggagtgca ctccgaaatt gtgttgacgc agtctcc 37

<210> 76

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 76
caggagtgca ctccgacatc gtgatgaccc agtctcc 37

<210> 77

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 77
caggagtgca ctccgaaacg acactcacgc agtctcc 37

<210> 78

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 78
caggagtgca ctccgaaatt gtgctgactc agtctcc 37

<210> 79

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 79
ttgatctcga gcttggtccc ttggccgaa 29

<210> 80

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 80
ttgatctcga gcttggtccc ctggccaaa 29

<210> 81

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 81
ttgatctcga gtttggtccc agggccgaa 29

<210> 82

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 82
ttgatctcga gcttggtccc tccgccgaa 29

<210> 83

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 83
ttaatctcga gtcgtgtccc ttggccgaa 29

<210> 84

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 84
cagatgtgca ctcccagtct gtgttgacgc agccgcc 37

<210> 85

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 85
cagatgtgca ctcccagtct gccctgactc agcctgc 37

<210> 86

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 86
cagatgtgca ctcctcctat gtgctgactc agccacc 37

<210> 87

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 87
cagatgtgca ctcctcttct gagctgactc aggaccc 37

<210> 88

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 88
cagatgtgca ctcccacgtt atactgactc aaccgcc 37

<210> 89

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 89
cagatgtgca ctcccaggct gtgctcactc agccgtc 37

<210> 90

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 90
cagatgtgca ctccaatttt atgctgactc agcccca 37

<210> 91

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 91
cagatgtgca ctcccaggct gtggtgactc aggagcc 37

<210> 92

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 92
acggtaagct tggtcccagt tccgaagac 29

<210> 93

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 93
acggtaagct tggtccctcc gccgaatac 29

<210> 94

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 94
atgttacgtc ctgtagaaac c 21

<210> 95

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 95
tcattgtttg cctccctgct g 21

<210> 96

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 96
aaagcggccg ccccgggatg ttacgtcc 28

<210> 97

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 97
aaagggcccg gcgcgcctca ttgtttgcc 29

<210> 98

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 98
aaaggatcca taatgaattc agtgactgta tcacacg 37

<210> 99

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 99
cttgcggccg cttaataaat aaacccttga gccc 34

<210> 100

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 100
attgagctct taatactttt gtcgggtaac agag 34

<210> 101

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 101
ttactcgaga gtgtcgcaat ttggatttt 29

<210> 102

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 102
aaagaattcc tttattgtca tcggccaaa 29

<210> 103

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 103
aatctgcagt cattgtttgc ctccctgctg 30

<210> 104

<211> 37

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 104
aaagaattca taatgaattc agtgactgta tcacacg 37

<210> 105

<211> 32

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 105
cttggatcct taataaataa acccttgagc cc 32

<210> 106

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 106
aataagcttt actccagata atatgga 27

<210> 107

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 107
aatctgcagc ccagttccat ttt 23

<210> 108

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 108
aatggatcct catccagcgg cta 23

<210> 109

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 109
aatgagctct agtacctaca acccgaa 27

<210> 110

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 110
aaagtcgacg gccaaaaatt gaaatttt 28

<210> 111

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 111
aatggatcct cattgtttgc ctccc 25

<210> 112

<211> 51

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> cassette converting Plasmid p7.5/tk3 to p7.5/tk3.1

<400> 112
gcggccgccc atggatagcg tgcacttgac tcgagaagct tagtagtcga c 51

<210> 113

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> region substituted to convert plasmid p7.5/tk3.1 to p7.5/tk3.2

<400> 113
ctcgagaagc ttagtagtcg ac 22

<210> 114

<211> 78

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> cassette for the conversion of plasmid p7.5/tk3.1 to p7.5/tk3.2

<400> 114
ctcgagatca aagagggtaa atcttccgga tctggttccg aaggcgcgca tgcggtcacc 60

gtctcctcat gagtcgac 78

<210> 115

<211> 42

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk3.2 linker

<400> 115
gagggtaaat cttccggatc tggttccgaa ggcgcgcact cc 42

<210> 116

<211> 14

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk3.2 linker

<400> 116

Glu Gly Lys Ser Ser Gly Ser Gly Ser Glu Gly Ala His Ser
1 5 10

<210> 117

<211> 16

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> region substituted to convert plasmid p7.5/tk3.1 to p7.5/tk3.3

<400> 117
aagcttagta gtcgac 16

<210> 118

<211> 81

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> cassette for the conversion of plasmid p7.5/tk3.1 to p7.5/tk3.3

<400> 118
aagcttaccg tcctagaggg taaatcttcc ggatctggtt ccgaaggcgc gcatgcggtc 60

accgtctcct catgagtcga c 81

<210> 119

<211> 42

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk3.3 linker

<400> 119
gagggtaaat cttccggatc tggttccgaa ggcgcgcact cc 42

<210> 120

<211> 14

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk3.3 linker

<400> 120

Glu Gly Lys Ser Ser Gly Ser Gly Ser Glu Gly Ala His Ser
1 5 10

<210> 121

<211> 29

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 121
attaggatcc ggtcaccgtc tcctcagcc 29

<210> 122

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 122
attagtcgac tcatttaccc ggagacaggg agag 34

<210> 123

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 123
aatatggtca ccgtctcctc agcc 24

<210> 124

<211> 36

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<220>

<221> misc_feature

<222> (2)..(3)

<223> May be any nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (5)..(6)

<223> May be any nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (8)..(9)

<223> May be any nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (11)..(12)

<223> May be any nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (14)..(15)

<223> May be any nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (17)..(18)

<223> May be any nucleotide

<400> 124
mnnmnnmnnm nnmnnmnntt caggtgctgg gcacgg 36

<210> 125

<211> 36

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<220>

<221> misc_feature

<222> (1)..(2)

<223> May be any Nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (4)..(5)

<223> May be any Nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (7)..(8)

<223> May be any Nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (10)..(11)

<223> May be any Nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (13)..(14)

<223> May be any Nucleotide

<220>

<221> misc_feature

<222> (16)..(17)

<223> May be any Nucleotide

<400> 125
nnknnknnkn nknnknnkgt cttcctcttc ccccca 36

<210> 126

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 126
aatatgtcga ctcatttacc cgg 23

<210> 127

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 127
acacggtcac cgtctcctca gggagtgc 28

<210> 128

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 128
agttagatct ggatcctgga agaggcacgt t 31

<210> 129

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 129
aacgtgcctc ttccaggatc cagatctaac 30

<210> 130

<211> 33

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 130
acgcgtcgac ctagaccaag ctttggattt cat 33

<210> 131

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 131
ctctcccgcg gacgtcttcg t 21

<210> 132

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 132
agttagatct ggatccctca aagccctcct c 31

<210> 133

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 133
gaggagggct ttgagggatc cagatctaac 30

<210> 134

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 134
aatagtggtg atatatttca ccttgaacaa 30

<210> 135

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 135
ttgttcaagg tgaaagtgaa gagaaaggaa 30

<210> 136

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 136
attagaattc atgcctgggg gtccagga 28

<210> 137

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 137
attaggatcc tcacggcttc tccagctg 28

<210> 138

<211> 28

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 138
attaggatcc atggccaggc tggcgttg 28

<210> 139

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer

<400> 139
attaccagca cactggtcac tcctggcctg ggtg 34

<210> 140

<211> 69

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> p7.5/tk promoter

<220>

<221> CDS

<222> (46)..(69)

<223>

<400> 140
ggccaaaaat tgaaaaacta gatctattta ttgcacgcgg ccgcc atg ggc ccg gcc 57
Met Gly Pro Ala
1

gcc aac ggc gga 69
Ala Asn Gly Gly
5

<210> 141

<211> 8

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> tk sequence of p7.5/tk

<400> 141

Met Gly Pro Ala Ala Asn Gly Gly
1 5

<210> 142

<211> 75

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> pE/Ltk promoter

<220>

<221> CDS

<222> (52)..(75)

<223>

<400> 142
ggccaaaaat tgaaatttta ttttttttt ttggaatata aagcggccgc c atg ggc 57
Met Gly
1

ccg gcc gcc aac ggc gga 75
Pro Ala Ala Asn Gly Gly
5

<210> 143

<211> 8

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> tk sequence of pE/Ltk

<400> 143

Met Gly Pro Ala Ala Asn Gly Gly
1 5

<210> 144

<211> 39

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 144
aatatgcgcg cactcccagg tcaccttgaa ggagtctgg 39

<210> 145

<211> 38

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Primer

<400> 145
aatatgcgcg cactccgagg tgcagctggt gcagtctg 38

<210> 146

<211> 19

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Signal Sequence

<400> 146
Met Gly Trp Ser Cys Ile Ile Leu Phe Leu Val Ala Thr Ala Thr Gly

1 5 10 15

Ala His Ser

<210> 147

<211> 26

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Signal Sequence

<400> 147
Asn Leu Trp Thr Thr Ala Ser Thr Phe Ile Val Leu Phe Leu Leu Ser
1 5 10 15

Leu Phe Tyr Ser Thr Thr Val Thr Leu Phe
20 25